

Sağlık Okuryazarlık Düzeylerine Göre COVID-19 Enfeksiyonuna İlişkin Verilen Eğitimin İşçilerin Bilgi Düzeyleri ve Davranışlarına Etkisi

The Effect of the Education Provided According to the Health Literacy Levels
Regarding the COVID-19 Infection on the Knowledge Levels and Behaviors of the Workers

Kübra KABALCI , Medine YILMAZ 

ÖZET

Amaç: Sağlık okuryazarlık düzeylerine göre COVID-19 enfeksiyonuna ilişkin verilen eğitimin işçilerin bilgi ve davranış düzeylerine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Ön test–son test kontrol gruplu rastgeleştirme tipinde olan bu çalışma, eğitim düzeylerine göre tabakalanmış 142 işçi (deney=71, kontrol=71) ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplamada Tanıtıcı Özellik Formu, Bilgi Düzeyi ile Davranış Düzeyi Belirleme Formları ve Sağlık Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Sağlık okuryazarlık düzeylerine göre (düşük-orta-yüksek) üç farklı eğitim kitapçığı kullanılarak deney grubuna bire bir eğitimler verilmiştir. Kontrol grubuna bir girişim yapılmamıştır. Grupların eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyleri ve davranış puanları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Deney grubundaki işçilerin eğitim öncesi bilgi puan ortancası 26, eğitim sonrası bilgi puan ortancası 29'dur ($p=0,00$). Kontrol grubundaki işçilerin eğitim öncesi ve sonrası bilgi puan ortancaları değişmemiştir ($p>0,05$). Deney grubundaki işçilerin eğitimi sonrası davranış puanı kontrol gurubundaki işçilere göre daha yüksektir ($p=0,00$).

Sonuç: Bulgular sağlık okuryazarlık düzeylerine göre verilen eğitimin işçilerin bilgi düzeyleri ve davranış puanları arasında fark yarattığını, işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenerek yapılan eğitimin etkili olduğunu göstermiştir. İş sağlığı çalışanları tarafından sağlık okuryazarlık düzeylerine göre hazırlanacak farklı eğitim materyalleriyle kişiye özgün, bire bir eğitimler yürütülmesi işçilerde olumlu davranış değişimine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, COVID-19 ve İşçi, İş Sağlığı Hemşireliği.

ABSTRACT

Purpose: To examine the effect of education given according to health literacy levels related to COVID-19 infection on the knowledge and behavior levels of workers.

Method: Pretest–posttest randomized controlled study was conducted with 142 workers (experiment=71, control=71) stratified by education level. Descriptive Feature Form, Knowledge Level and Behavior Level Determination Forms and Health Literacy Scale were used in data collection. One-to-one training was given to the experimental group by using three different training booklets according to their health literacy levels (low-medium-high). No intervention was made in the control group. The knowledge levels and behavioral scores of the groups were evaluated before and after the training.

Results: The median of knowledge scores of the workers in the experimental group before education was 26, and the median of knowledge scores after education was 29 ($p=0.00$). The median of knowledge scores of the employees in the control group before and after the training did not change ($p>0.05$). The post-training behavior score of the employees in the experimental group was higher than the employees in the control group ($p=0.00$).

Conclusion: The research findings showed that the education given according to the health literacy levels made a difference between the knowledge levels and behavioral scores of the workers, and the trainings made by determining the health literacy levels of the workers were effective. Individual, one-to-one training with different training materials to be prepared by the occupational health nurse according to health literacy levels will contribute to positive behavior change in workers.

Keywords: Asbestos, Health Literacy, COVID-19 and Worker, Occupational Health Nursing .

Kübra KABALCI | kabalcikubra@gmail.com
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye
Izmir Katip Celebi University, Faculty of Health Sciences, Izmir, Turkey

Medine YILMAZ | medine1974@hotmail.com
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye
Izmir Katip Celebi University, Faculty of Health Sciences, Izmir, Turkey

Bu çalışma Prof. Dr. Medine YILMAZ danışmanlığında Uzman Kübra KABALCI tarafından 24.09.2021 tarihinde tamamlanan "Sağlık Okuryazarlık Düzeylerine Göre COVID-19 Enfeksiyonuna İlişkin Verilen Eğitimin İşçilerin Bilgi Düzeyleri Ve Davranışlarına Etkisi" başlıklı ve 691833 tez no'lu yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Received/Geliş Tarihi : 04.08.2022
Accepted/Kabul Tarihi: 18.11.2022

I. GİRİŞ

Küresel bir salgın olan Coronavirus 2019 hastalığı (COVID-19) pandemisi tüm dünyada toplumları fiziksel, biyolojik, psikolojik, ekonomik ve siyasi olarak önemli ölçüde etkilemiştir [1]. Salgını kontrol altına alabilmek için bazı işletmelerin kısa süreliğine işletmelerini kapatması, uzaktan / evden çalışma şekline geçilmesi, çoğu işçinin işveren tarafından işten çıkarılması gibi ekonomik açıdan olumsuz etkilerinin dışında çalışmanın durdurulmaması ve evden çalışma şekline uygun olmaması sebebiyle bazı işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği konusunda işveren ve çalışanlar açısından alışılmadık dışında bir dönem yaşanmıştır [2]. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 3.Maddesinin (ö) bendinde tanımlanan “risk değerlendirilmesi” kavramına göre [3] COVID-19 hastalığı işletmeler için risk oluşturmuştur.

Sağlık okuryazarlığı toplum sağlığı için çok önemlidir. Bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olması sonucu toplumda daha iyi sağlık sonuçları görülmektedir [4]. Kronik hastalık oranlarının artması, sağlık hizmetlerinin maliyetleri, kişilerin sağlık bilgisi talepleri ve eşitlik gibi konulara bağlı olarak toplum sağlığının etkilenmesi nedeniyle sağlık okuryazarlığı gün geçtikçe önem kazanmaktadır [5]. Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı için üretim sağlayan işletmelerde çalışanların sağlık okuryazarlık düzeyi de gündeme gelen bir durum olmuştur [6]. Sağlık okuryazarlığı kronik durumlar ile birlikte birey/toplumları acil durum ve hızlı kontrol gerektiren COVID-19 salgını gibi acil durumlara hazırlamak için de önemli hale gelmektedir [7]. Çalışanların sunulan iş sağlığı hizmetlerinden yararlanabilmeleri, bu hizmetleri beceri ve davranışa dönüştürebilmeleri sağlık okuryazarlığı ile yakında ilişkilidir. Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip işçiler sağlık hizmetlerinden yararlanmada eşitsizliklerle karşılaşabilmektedirler [8]. Ay-

rica sağlık okuryazarlık düzeyi pandemi sürecinde salgın ile ilgili bilgi edinme tutum ve davranış geliştirmede etkili olmuştur [4]. Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireyler pandemi sürecinde virüsün yayılmasını azaltan önlemleri bilerek uygulamışlardır [9].

Kalabalık ortamlarda bulunan işçilerin COVID-19 gibi bulaşıcı hastalıklara yönelik alınması gereken önlemleri ve önemini bilmeleri, yapılan düzenlemelere ve alınan önlemlere uymaları hem kendi ve diğer işçilerin sağlığı hem de üretim hizmetlerinin aksamaması açısından büyük önem taşımaktadır [1,10]. Pandemi virüsün bulaştırma özelliğinin hızlı olması sebebiyle işletmelerde de COVID-19 hastalığı görülmüştür [11]. Bu süreçte salgınının değişen koşullarına yönelik yeni önlemler alınması, risk değerlendirilmesi yapılması ve acil durumlara dair eylem planı hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır [11,12]. Salgın sürecinde COVID-19 hastalığı ile ilgili çeşitli kaynaklardan çok sayıda topluma bilgi verilmiştir. Bu durum zaman zaman doğru bilgi kaynaklarından olmayıp, yanlış bilgi akışını da beraberinde getirmiştir [7]. Bireyler bu yanlış bilgi veya haber ile söylentilere göre davranış benimsemişlerdir [13]. Bu noktada iş sağlığı hemşireleri de dahil olmak üzere işyeri sağlık çalışanları salgının önlenmesi ve salgına yönelik güvenilir olmayan bilgilerin yayılmasını azaltma konusunda bireylere sağlık eğitimi vererek toplum sağlığının gelişimine katkı sağladılar [14]. Ayrıca bireyleri doğru ve güvenilir bir kaynağa yönlendirme, verilen bilgileri anlama – kritik etme ve doğru davranışta bulunma konusunda bireylere rehberlik etme noktasında da kilit roledirler [13,14].

Alanyazında işçilerin sağlık okuryazarlığı düzeyi dikkate alınarak bilgi ve davranış kazandırma yönünde yürütülen eğitim çalışmalarına rastlanmamıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı petrokimya üreten bir fabrikada çalışan işçilere yönelik COVID-19’a ilişkin sağlık okuryazarlık düzeylerine göre verilen eğitimin işçilerin bilgi ve davranış düzeyleri-

ne etkisinin incelenmesidir. Araştırmanın birinci hipotezi “COVID-19 enfeksiyonuna ilişkin, işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyine göre verilen eğitim işçilerin bilgi düzeyleri üzerinde etkilidir”; ikinci hipotezi “COVID-19 enfeksiyonuna ilişkin, işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyine göre verilen eğitim işçilerin davranışları üzerinde etkilidir”.

II. YÖNTEM

Ön - son test rastgeleştirme kontrol gruplu araştırma, bir petrokimya fabrikasında (Ekim 2020-Ocak 2021) gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın etik kurul izni (17.09.2020/899) ve fabrika yönetiminden izin alınmıştır. Araştırma evrenini petrokimya fabrikasında çalışan 145 işçi oluşturmuştur. Çalışma süresince hastalık izninde olan üç işçi çalışmaya dâhil edilmemiştir. Rastgeleştirme sonrasında müdahale ve kontrol gruplarında herhangi bir kişi kaybı olmamıştır (Şekil 1). Tüm işçiler çalışma öncesinde eğitim durumuna göre tabakalandırılarak müdahale ve kontrol

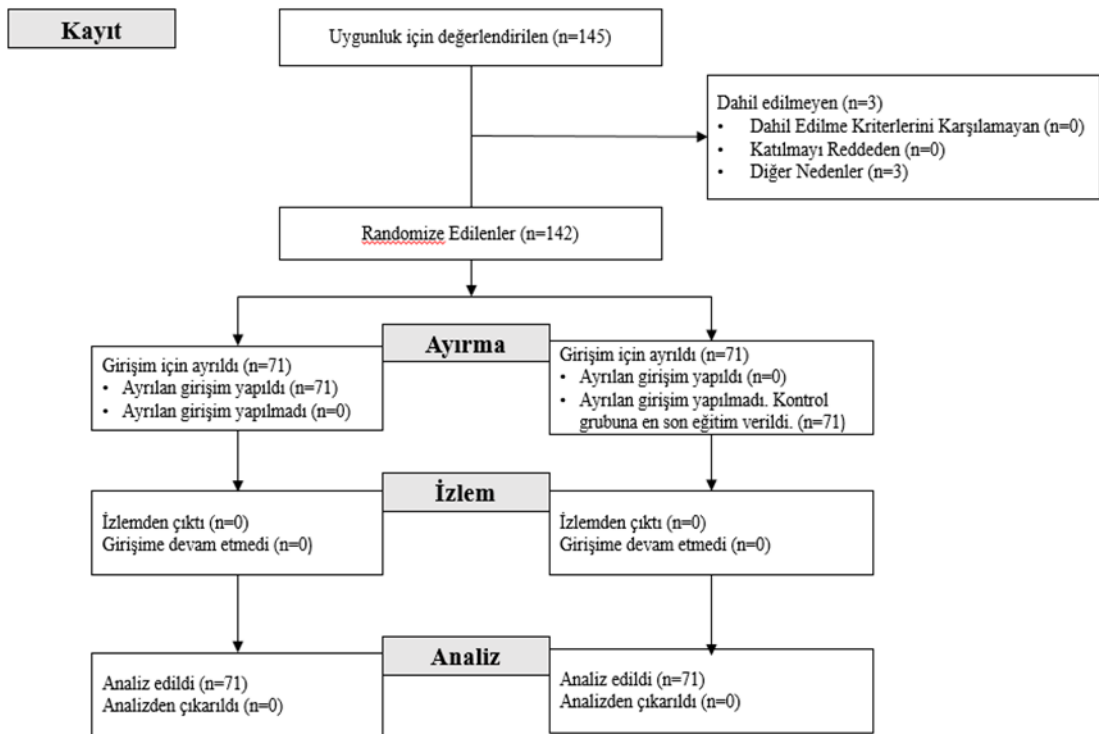
gruplarına ayrılmışlardır. Müdahale ve kontrol grubu atamaları bilgisayar programında [15] gerçekleştirilmiştir (1:1 rastgeleştirme). 71 işçi müdahale, 71 işçi kontrol grubuna alınmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Tanıtıcı Özellikler Formu, Bilgi Düzeyi Belirleme Formu, Davranış Düzeyi Belirleme Formu ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca müdahale grubuna girişim için Yeni Tip Koronavirüs Hastalığı eğitim kitapçığı kullanılmıştır.

Tanıtıcı Özellikler formu, işçilerin sosyo-demografik ve sağlık özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma saatleri, sigara kullanımı, kronik bir hastalık varlığı, COVID-19 ile ilgili bilgi kaynakları vb.) içeren 13 maddeden oluşmuştur.

İşçilerin sağlık okuryazarlığını değerlendirmek için Toci, Sorensen ve arkadaşları (2014) tarafından geliştirilmiş, Çimen ve Bayık tarafından (2015) Türkçeye uyarlanmış

Şekil 1: Araştırma tasarımı



olan 25 maddeli Sağlık Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır [9]. Ölçek Erişim, Anlama, Değerlendirme ve Uygulama olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Maddelere verilen cevaplar 1'den 5'e ("1:Hiç zorluk çekmiyorum, 2:Az zorluk çekiyorum, 3: Biraz zorluk çekiyorum, 4:Çok zorluk çekiyorum, 5:Yapamayacak durumdayım/hiç yeteneğim yok/olanaksız") kadar değişen 5'li Likert tipi bir ölçekte derecelendirilmektedir. Ölçekten en az 25 ve en çok 125 puan alınabilmektedir. Ölçek toplamından alınan 25-60 puan aralığı düşük, 61-94 puan aralığı orta, 95-125 puan aralığı yüksek bilgi sağlık okuryazarlığı düzeyini oluşturmaktadır. Orijinal çalışmada Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve alt ölçeklerinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90 ile 0.94 arasında değişmektedir [8,9]. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0.82 olarak belirlenmiştir.

Araştırmacılar tarafından işçilerin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla Bilgi Düzeyi Belirleme Formu alanyazına [16,17] dayalı olarak geliştirilmiştir. Form işçilerin COVID-19 hakkındaki bilgilerini (şiddeti, belirtileri, bulaşma riski, bulaşma şekli, COVID-19'un tedavisi ve bulaşmasını önlemek için alınması gereken önlemler vb) içeren 30 maddeden oluşmuştur. İşçilerin maddelere verdiği her doğru yanıt için 1 puan, yanlış/bilmiyorum seçenekleri için 0 puan verilmiştir. Formdan en düşük 0 (sıfır) ve en yüksek 30 puan alınabilmektedir. Formdan alınan puan artışı işçinin bilgi düzeyinin arttığı şeklinde değerlendirilmiştir. Formun Cronbach alfa değeri 0,68'dir.

Davranış Düzeyi Belirleme Formu, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş alanyazına dayalı olarak geliştirilmiştir [16,17]. Form işçilerin COVID-19'a ilişkin davranışlarını (el yıkama, dezenfektan kullanımı, maske kullanımı, sosyal mesafeye dikkat etme, kalabalık ortamlarda bulunmama, beslenme, uyku alışkanlıkları vb.) belirlemeye yönelik 20 sorudan oluşmuştur. Sorulara 5'li likert şeklinde cevap verilmektedir (1-hiçbir zaman, 2-nadiren, 3-ara sıra, 4-

sıklıkla, 5-her zaman). Formdan alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek 100'dür. Formun Cronbach alfa değerleri eğitim öncesi 0.82, eğitim sonrası 0.71'dir.

Pilot çalışma hem Bilgi Düzeyi Belirleme hem de Davranış Düzeyi Belirleme Formu, kontrol ve deney grubu için 5'şer işçi ile yapılmıştır. Pilot çalışmada bir değişiklik gerekmemesi nedeniyle bu işçilerin verileri de çalışmaya dahil edilmiştir.

Eğitim kitapçığı; Müdahale grubundaki işçilere yapılacak eğitimde kullanılmak üzere, alanyazına dayalı olarak [18,19,20,21,22] araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Kitapçıklar Nutbeam'ın belirlediği üç sağlık okuryazarlık düzeyi temel alınarak hazırlanmıştır [23]. Bu düzeyler 1. seviye temel-düşük seviye, 2. seviye etkileşimli / iletişimsel-orta seviye ve 3. seviye kritik-yüksek seviye sağlık okuryazarlığını göstermektedir. İşçilerin sağlık okuryazarlık düzeylerine göre üç farklı eğitim kitapçığı oluşturulmuştur. Her üç kitapçık için, yazılı eğitim materyallerinin okuryazarlık yönünden uygunluğunu değerlendirmek için "Yazılı Materyallerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi" formu kullanılmıştır [24]. Form içerik, okur-yazarlık durumu, görseller (resim, grafik, tablo, liste) plan ve tipi, öğrenme-motivasyon, kültürel uygunluk" olmak üzere altı bölüm ve toplam 22 sorudan oluşmaktadır. Maddelerin çok uygun olmasına 2, yeterli olmasına 1, uygun değil olmasına 0 puan verilmiştir. Formdan en düşük 0 (sıfır) ve en yüksek 44 puan alınabilmektedir. Toplam puanın yüksek olması materyalin okunabilirlik derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Form iki halk sağlığı hemşiresi, iki iç hastalıkları hemşireliği, bir halk sağlığı alanındaki öğretim üyeleri tarafından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri sonrası birinci eğitim kitapçığında daha çok görselliğin artırılmasına ve yazı boyutlarının büyütülmesine önerilerine yönelik düzenlemeler yapılmıştır. İkinci eğitim kitapçığında resimlerin üzerindeki yazıların boyutlarının artırılmasına yöne-

lik düzenlemeler yapılmıştır. Üçüncü eğitim kitapçığı için sadece yazım ve noktalama işaretleri düzenlemeleri yapılmıştır. Bu üç ayrı eğitim kitapçığı yapılan düzenlemeler sonrasında eğitimlerde kullanılmıştır.

Çalışma tek kör bir çalışma olup işçiler hangi grupta yer aldıklarını bilmemişlerdir. Müdahale ve kontrol grubundaki işçilerin birbiri ile etkileşimlerini önlemek adına da önce kontrol grubundaki daha sonra müdahale grubundaki işçilerin verileri toplanmıştır. İşçiler ile fabrikanın sağlık biriminde bire bir görüşülmüştür. Bu görüşmede işçilere araştırma hakkında bilgi verilmiş, yazılı onamları alınmıştır.

Kontrol grubu: Kontrol grubundaki işçilere herhangi bir eğitim yapılmamıştır. İlk görüşmede “Tanıtıcı Özel-likler Formu”, “Sağlık Okuryazarlık Ölçeği”, “Bilgi Düzeyi Belirleme Formu” ve “Davranış Düzeyi Belirleme Formu” uygulanmıştır. İlk görüşmeden 15 gün sonra “Bilgi Düzeyi Belirleme Formu” ve “Davranış Düzeyi Belirleme Formu” tekrar uygulanmıştır.

Müdahale grubu: Müdahale grubundaki işçilere ilk görüşmede “Sağlık Okuryazarlık Ölçeği”, “Tanıtıcı Özel-likler Formu”, “Bilgi Düzeyi Belirleme Formu” ve “Davranış Düzeyi Belirleme Formu” sırasıyla uygulanmıştır. İşçiler diğer formları doldururken araştırmacı tarafından işçilerin Sağlık Okuryazarlık Ölçeği değerlendirilmiştir. İşçilerin sağlık okuryazarlık düzeyine göre hangi eğitim kitapçığının kullanılacağına karar verilmiştir. İşçinin bütün formlarını doldurup teslim etmesinden sonra sağlık okuryazarlık düzeyine göre seçilen eğitim kitapçığı kullanılarak bire bir eğitim yapılmıştır. Bire bir eğitimler yaklaşık 30-45 dakika arasında sürmüştür. İşçilerin sağlık okuryazarlık düzeylerine göre eğitim verilmesi hem işçinin daha kolay ve doğru anlamasına hem de iş sağlığı hemşiresinin tekrar eğitim vermesini ve eğitimin bölünmemesini sağlamıştır.

Eğitimden 15 gün sonra “Bilgi Düzeyi Belirleme Formu” ve “Davranış Düzeyi Belirleme Formu” tekrar uygulanmıştır (Şekil 1).

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 25.0 [25] programında analiz edilmiştir. Nicel verilerin normal dağılıma uygunluk analizi yapılmış, normal dağılım olmaması nedeniyle (Kolmogrov-Smirnov $p<0.05$) parametrik olmayan testler (bağımsız gruplarda Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis, bağımlı gruplarda Wilcoxon testi, Spearman Korelasyon analizi) kullanılmıştır. Nitel verilerin karşılaştırması ki-kare testi ile yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık %95 güven aralığında $p<0.05$ anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

III. BULGULAR VE TARTIŞMA

İşçilerin yaş ortalaması $34,9\pm 6,7$ 'dir. Müdahale grubundaki işçilerin %52,1'i, kontrol grubundaki işçilerin ise %53,5'i lise mezunu olup işçilerin eğitim durumları açısından gruplar arasında fark yoktur ($p<0.05$). Müdahale ve kontrol grubundaki işçilerin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları sırasıyla $100,6\pm 16,1$ ve $101,9\pm 13,9$ 'dur ($p<0.05$). Müdahale grubunun %63'ü üçüncü düzey sağlık okuryazarlığına, %37'si ikinci düzey sağlık okuryazarlığına sahiptir. Kontrol grubunun %73'ü üçüncü düzey sağlık okuryazarlığına, %24'ü ikinci düzey sağlık okuryazarlığına ve %3'ü birinci düzey sağlık okuryazarlığına sahiptir (Tablo 1).

Müdahale grubunun eğitim öncesi ve sonrası bilgi medyan puanları sırasıyla 26 ve 29'dur ($p<.000$). Kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası bilgi medyan puanları sırasıyla 26 ve 26'dır ($p<0.05$). Müdahale ve kontrol gruplarının eğitim öncesi bilgi düzeyleri arasında fark belirlenmemiştir ($p<0.05$). Ancak eğitim sonrası bilgi düzeyi ortancaları arasında fark belirlenmiştir ($p<0.05$) (29'a karşı 26)(Tablo 2). Her iki grupta yer alan işçilerin bilgi düzeyleri yüksek olmasına rağmen müdahale grubunda yer alan

işçilerin eğitim sonrası bilgi düzeylerinin daha yüksek olması iş sağlığı hemşiresi olan birinci araştırmacı tarafından verilen bire bir eğitimin işçilerin bilgi düzeylerini artırdığını göstermektedir. Bu sonuç doğrultusunda H1 hipotezi (işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri doğrultusunda

Tablo 1: İşçilerin sosyo-demografik özellikleri ve sağlık okuryazarlık düzeyleri

ÖZELLİK	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Yaş ortalaması (X±SS)	35,7±6,7		34,0±6,7		34,9±6,7	
Analiz	t=1,47 p=0,143					
Öğrenim Durumu						
İlkokul mezunu	10	14,1	10	14,1	20	14,1
Ortaokul mezunu	16	22,5	15	21,1	31	21,8
Lise mezunu	37	52,1	38	53,5	75	52,8
Üniversite ve L.üstü mezunu	8	11,3	8	11,3	16	11,3
Analiz	χ ² = 0,46 p= 0,997					
Medeni Durum						
Evlü	56	78,9	51	71,8	107	75,4
Bekâr	15	21,1	20	28,2	35	24,6
Analiz	χ ² = 0,94 p= 0,330					
Birlikte Yaşanan Kişiler						
Yalnız	6	8,5	5	7	11	7,7
Eş-çocuk-ben	52	73,2	45	63,4	97	68,3
Anne-baba-kardeş	13	18,3	16	22,5	29	20,4
Geniş aile	0	0	5	7	5	3,5
Yakınında Korona Pozitifliği						
Yok	66	93	70	98,6	136	95,8
Var	5	7	1	1,4	6	4,2
Algılanan Sağlık Durumu						
Çok iyi	30	42,3	30	42,3	60	42,3
İyi	33	46,5	31	43,7	64	45,1
Orta-kötü	8	11,3	10	14,1	18	12,7
Çalışma Şekli						
08.00-16.00	18	25,4	11	15,5	29	20,4
16.00-00.00	1	1,4	1	1,4	2	1,4
00.00-08.00	1	1,4	0	0	1	0,7
Üç vardiya	51	71,8	59	83,1	110	77,5
COVID-19 Enfeksiyonuna İlişkin Bilgi Alma Kaynakları						
Televizyon	67	94,4	67	94,4	134	94%
Radyo	11	15,5	17	23,9	28	20%
Gazete	24	33,8	35	49,3	59	42%
İşyeri Hemşiresi	27	38,0	27	38,0	54	38%
İşyeri Hekimi	57	80,3	55	77,5	112	79%
Facebook	37	52,1	39	54,9	76	54%
Instagram	28	39,4	36	50,7	64	45%
Twitter	13	18,3	18	25,4	31	22%
WhatsApp grupları	23	32,4	21	29,6	44	31%
Toplam	71	100	71	100	142	100
Sağlık Okur-yazarlık Düzeyleri (x±SS)	100,6±16,1 (median=104)		101,9±13,9 (median=103)		MWU=2444,0 / P=0,755	
2.Düzy SOY	26	37	19	27		
3.Düzy SOY	45	63	52	73		
Toplam	71	100	71	100		

*p > .05 Müdahale grubu ile karşılaştırıldığıında

Tablo 2: İşçilerin bilgi ve davranış puanlarının gruplar arası ve grup içi dağılımı

ÖZELLİK	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU		EÖ Puanı		ES Puanı	
	EÖ* Puanı	ES** Puanı	EÖ Puanı	ES Puanı	De-ney	Kont-rol	De-ney	Kont-rol
BİLGİ PUANI								
Medyan	26	29	26	26	26	26	29	26
Min-Max	20-29	25-30	21-30	19-30	20-29	21-30	25-30	19-30
IQR	24-28	29-30	25-27	25-27	24-28	25-27	29-30	25-27
Analiz	Z=-7,14**** p=0,00		Z=-1,04**** p=0,298		MWU=2356,0 **** p=0,497		MWU=386,5 **** p=0,00	
DAVRANIŞ PUANI								
Medyan	91	97	86	88	91	86	97	88
Min-Max	68-100	79-143	57-100	55-100	68-100	57-100	79-143	55-100
IQR	87-96	94-99	81-92	81-94	87-96	81-92	94-99	81-94
Analiz	Z=-6,40*** p=0,00		Z=-1,23*** p=0,215		MWU=1656,0 **** p=0,00		MWU=858,0 **** p=0,00	

*EÖ: Eğitim Öncesi

**ES: Eğitim Sonrası

***Grup İçi Karşılaştırma (Wilcoxon Testi)

****Gruplar Arası Karşılaştırma (Mann Whitney U Testi)

COVID-19 enfeksiyonu konusunda verilen eğitimler bilgi düzeylerini etkilemektedir) kabul edilmiştir. Bu çalışma işçilere bire bir verilen eğitimlerin bilgi düzeylerinin artması ve dolaylı olarak farkındalık kazandırması yönünden etkili olmuştur denebilir. Örneklemeleri Ürdün, Kuveyt ve Suudi Arabistan'daki topluma yönelik tanımlayıcı çalışmada bireylerin COVID-19 hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir [26]. Uganda [27], Malezya [28], Türkiye [29] ve Çin [30]'de farklı örneklemelerde yapılan çalışmalarda ise bireylerin bilgi düzeyinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu araştırmada müdahale sonrası bir bilgi düzeyi artışı olmuştur. Sözü edilen çalışmalar her çeşit eğitim, gelir vb sosyoekonomik düzeye sahip tüm popülasyona yönelik sonuçları yansıtmaktadır. Bu nedenle bireylerin bilgi düzeylerinin yüksek çıkması doğal bir sonuçtur.

Davranış Düzeyi Belirleme Formu'na göre müdahale

grubundaki işçilerin eğitim öncesi davranış puan ortancası 91, eğitim sonrası 97'dir ($p<.000$). Kontrol grubundaki işçilerin ön test puan ortancası 86, son test davranış puanı ortancası 88'dir ($p<.05$). Eğitim sonrası müdahale grubundaki işçilerin davranış puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<.000$) (Tablo 2). Müdahale grubundaki işçilerin eğitim sonrasında Davranış Düzeyi Belirleme Formu'ndan aldıkları puanlar yükselirken, kontrol grubundaki işçilerin puanlarında herhangi bir değişiklik olmamıştır. Buna göre iş sağlığı hemşiresi olan birinci araştırmacı tarafından verilen bire bir eğitim sonrasında müdahale grubundaki işçilerde doğru davranış sergileme oranını arttırdığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre H2 hipotezi (COVID-19 enfeksiyonuna ilişkin, işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyine göre verilen eğitim davranışları üzerinde etkilidir) kabul edilmiştir. Alanyazında belirtildiği gibi [31], bu çalışma iş sağlığı hemşiresi tarafından verilen eğitim ve danışmanlık ile işçilerin bilgi düzeylerinin artırılmasının davranış değişikliklerine yol açtığını gösterir bir örnek olarak değerlendirilebilir.

Bilgi Düzeyi Belirleme Formu'na göre işçilerin verdikleri cevaplar Tablo 3'de görülmektedir. Tablonun sonunda yer alan yıldız işaretli toplam yedi maddeye müdahale ve kontrol grubundaki işçilerin hepsi doğru yanıt vermiştir. Müdahale grubuna yapılan eğitim sonrasında müdahale grubundaki işçilerin doğru cevapladıkları soru sayısı, kontrol grubundaki işçilerin doğru cevapladığı soru sayısından daha fazladır (Tablo 3). Davranış Düzeyi Belirleme Formu'na göre uygulanan davranışlar için verilen cevaplara (Tablo 4) göre; her ortamda 1,5 metre mesafeyi, deney grubundaki işçilerin her zaman (%84,5), kontrol grubundaki işçilerin sıklıkla (%47,9) koruduğu, COVID-19 enfeksiyonundan korunmak için beslenme düzenine, deney grubundaki işçilerin her zaman (%56,3), kontrol grubundaki işçilerin sıklıkla (%38) dikkat ettiği belirlenmiştir. Deney grubunda bulunan işçilerin pandemi süresince, top-

lu taşıma araçlarını kullanma durumu eğitim öncesinde %70,4'ü her zaman kullanırken, eğitim sonrası %85,9'u sıklıkla kullandığını, pandemi nedeniyle eğitim öncesinde %29,6'sı ara sıra internetten alışveriş yaptığını, eğitim sonrası ise %36,6'sı her zaman yaptığını, pandemi süresince eğitim öncesinde %36,6'sı sıklıkla uyku düzenine dikkat ettiğini belirtirken eğitim sonrasında %52,1'si her zaman dikkat ettiğini belirtmiştir (Tablo 4). Tüm bu sonuçlar verilen eğitim sonucu işçilerin davranışlarında enfeksiyonu önlemeye yönelik önlemler almaya çalıştıklarını göstermiştir. Toplu çalışma koşulları nedeniyle üretim yapılan alanlarda enfeksiyon bulaşını ve yayılımını önlemeye yönelik davranışların önemi pandemiye bir kez daha anlaşılmıştır [32]. Bu nedenle sağlık okuryazarlık düzeyleri dikkate alınarak işçilere eğitim verilmesi, davranış kazandırılması toplu bulaşları önleme açısından önemli bir girişim olacaktır.

Pandemi sürecinde sağlık okuryazarlığı düzeyi, pandemi hakkında bilgi edinmede ve buna göre tutum ve davranış geliştirmede etkili olmuştur [33]. Sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olan toplumların hastalık ve hijyen konusunda bilgi eksikliği nedeniyle bulaşıcı hastalıklardan daha fazla etkilendikleri, tedaviye uyumlarının düşük olması ve psiko-sosyal sağlık sorunları nedeniyle hastaneye yatış, hastalık ve ölüm oranlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir [33]. Bu çalışmada her iki gruptaki işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri büyük oranda 2.düzye / yeterlidir. Çalışma işçilerin sağlık okuryazarlık düzeylerini arttırmaya yönelik olmayıp, sağlık okuryazarlık düzeylerine göre verilen eğitimin etkinliği açısından bağımsız bir değişkenin kontrol altına alınması olarak araştırmada değerlendirilmiştir. Bu açıdan çalışmada, sağlığın sosyal belirleyicileri açısından çok farklı özelliklere sahip olabilen işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyine göre iş ortamlarında girişimlerin yapılandırılmasının önemi de vurgulanmak istenmiştir. İşçilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, iş sağlığı

Tablo 3: Eğitim sonrası işçilerin COVID-19 bilgi sorularına ilişkin doğru cevaplarının dağılımı

Maddeler	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU	
	n	%	n	%
Korona ölümcül ciddi bir hastalıktır.	69	97,2	70	98,6
Korona hastalığına yakalanan herkes ölür.	70	98,6	65	91,5
Korona tüm insanlara bulaşabilecek düzeyde tehlikelidir.	71	100	67	94,4
Korona hastalığında hiçbir belirti olmayabilir.	68	95,8	39	54,9
Ateş ve öksürük Korona hastalığının yaygın belirtileridir.	71	100	66	93
Korona hastalığı olan hastalar nefes darlığı çekmez.	67	94,4	62	87,3
Korona hastalığının belirtileri arasında ishal vardır.	69	97,2	49	69
Korona bulaşmış çoğu insan hafif belirtiler yaşar ve iyileşir, ancak bazıları için hastalık daha şiddetli olabilmektedir.	70	98,6	69	97,2
Koronanın belirtileri 2-14 gün içinde ortaya çıkar.	71	100	68	95,8
Bilim kurulunun belirlediği yüksek ateş 38.3C'nin üzeridir.	44	62	67	94,4
Öksürük gibi solunum belirtileri olmayan kişilerin tıbbi maske takmasına gerek yoktur.	67	94,4	59	83,1
65 yaş üstü kişilere korona bulaşma riski düşüktür.	70	98,6	69	97,2
Şeker, tansiyon gibi kronik hastalığı bulunan bireylerde korona gelişme riski çok yüksektir.	71	100	66	93
Hasta bireyin temas ettiği eşyalar sayesinde sağlıklı bireyler hastalığa yakalanabilir.	71	100	69	97,2
Korona bulaşması antibiyotik kullanımı ile önlenemez.	71	100	46	64,8
Korona bulaşması soğuk algınlığı ilaçları ile önlenemez.	71	100	49	69
Gençlerin korona hastalığından korunmak için önlem almalarına gerek yoktur.	71	100	66	93
Kalabalık ortamlarda bireyler arasında en az 1.5 metre mesafe olmalıdır.	71	100	70	98,6
Eller görünür şekilde kirlenirse yıkanmalıdır.	50	70,4	28	39,4
Takılan maskeye dokunmadan önce ve sonra eller yıkanmalıdır.	71	100	70	98,6
Maskeler kesinlikle ortak kullanılmamalıdır.	69	97,2	68	95,8
Kullanılmış tıbbi maske kirlenmediyse tekrar kullanılabilir.	70	98,6	63	88,7
Kapalı alanlar hava akımını sağlayacak şekilde her saat başı 10 dakika süreyle havalandırılmalıdır.	71	100	65	91,5
Hastalık, virüs bulaşmış bir kişiden konuşma, nefes alma ve öksürme yoluyla bulaşabilir.*				
Eller, sabun ve su ile en az 20 saniye boyunca yıkanmalıdır.*				
Eller göze, buruna ve ağıza dokundurulmamalıdır.*				
Elleri yıkamak grip ve diğer bulaşıcı hastalıklardan koruyacak en önemli önlemlerdendir.*				
Yemek hazırlamadan önce ve hazırladıktan sonra eller yıkanmalıdır.*				
Tıbbi maske kullanım sırasında kirlenir, nemlenir veya yırtılır ise mutlaka yenisiyle değiştirilmelidir.*				
Öksürük ya da hapşırık sırasında ağız mendille kapatılmalı ve bu mendil çöpe atılmalıdır. Mendile ulaşılamadığı durumlarda kol içine hapsirilmeli/öksürülmelidir.*				

* İşaretli maddelere her iki grupta doğru cevap vermiştir.

hemşirelerinin ve iş sağlığı güvenliği birimleri tarafından verilen eğitimlerin etkinliğini artırmak için kaçınılmazdır. Bilgi ve gerçekleri açık ve anlaşılır bir şekilde sağlamak; işçilerden öğrendiklerini açıklamalarını ve göstermelerini istemek; bilgileri yeterli aralıklarla tekrarlamak; ve eğitim sonrası yakın takibin davranış değişikliğine yol açması ve iş

de verimliliğin artırması beklenmektedir. Sonuç olarak, düşük sağlık okuryazarlık düzeyi hem genel popülasyonda hem de çalışan popülasyonda evrensel bir sorun olmuştur. İşçiler, işyerlerinin risk düzeyine bağlı olarak değişen düzeylerde tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır ve düşük sağlık okuryazarlık düzeyi, onların iş sağlığı/güvenliği eği-

Tablo 4: Eğitim sonrası işçilerin COVID-19 davranış sorularına ilişkin cevaplarının dağılımı

Davranışlar*	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU		
	n	%	n	%	
Toplu taşıma araçlarını (otobüs, minibüs, tramvay, izban) kullandıktan sonra ellerimi yıkıyorum.	n	71	100,0	65	91,6
	Sıklıkla	2	2,8	20	28,2
	Her zaman	69	97,2	45	63,4
Ellerimi, sabun ve su ile en az 20 saniye boyunca yıkıyorum.	n	71	100,0	68	95,8
	Sıklıkla	3	4,2	23	32,4
	Her zaman	68	95,8	45	63,4
Su ve sabun olmadığı zaman alkol içerikli el antiseptiği kullanıyorum	n	70	98,6	60	84,5
	Sıklıkla	9	12,7	28	39,4
	Her zaman	61	85,9	32	45,1
Öksürme sırasında ağzımı, burnumu tek kullanımlık mendille kapatıyorum	n	69	97,2	51	71,8
	Sıklıkla	21	29,6	25	35,2
	Her zaman	48	67,6	26	36,6
Hapşırma sırasında mendil yoksa dirseğimin iç kısmına hapşururum.	n	71	100	67	94,4
	Sıklıkla	3	4,2	20	28,2
	Her zaman	68	95,8	47	66,2
Maskenin burun, ağız ve çeneyi içerisine alan ön kısmına kesinlikle dokunmuyorum.	n	66	93	60	84,5
	Sıklıkla	11	15,5	22	31
	Her zaman	55	77,5	38	53,5
Maskem kirlenirse veya nemlenirse mutlaka yenisiyle değiştiririm.	n	71	100,0	70	98,6
	Sıklıkla	1	1,4	14	19,7
	Her zaman	70	98,6	56	78,9
Maske kullandığım sürede yırtılırsa mutlaka yenisiyle değiştiririm.	n	71	100,0	71	100,0
	Sıklıkla	-	-	8	11,3
	Her zaman	71	100,0	63	88,7
Maskemi kimseyle paylaşmam.	n	69	97,2	58	81,7
	Sıklıkla	1	1,4	2	2,8
	Her zaman	68	95,8	56	78,9
Maske takmadan evden dışarıya çıkmam.	n	70	98,6	59	83,1
	Sıklıkla	6	8,5	15	21,1
	Her zaman	64	90,1	44	62
Tokalaşma, sarılma gibi yakın temaslardan uzak durmaya dikkat ediyorum.	n	71	100	65	91,6
	Sıklıkla	8	11,3	22	31
	Her zaman	63	88,7	43	60,6
Dışarıdan eve geldiğimde gerekli hijyen kurallarını (el yıkama, kıyafetleri havalandırma ..vb.) uyguluyorum	n	71	100	67	94,4
	Sıklıkla	3	4,2	20	28,2
	Her zaman	68	95,8	47	66,2
Ellerimle gözlerime, ağzıma, burnuma dokunmamaya çalışıyorum.	n	71	100,0	59	83,1
	Sıklıkla	11	15,5	22	31
	Her zaman	60	84,5	37	52,1
Korona süresince kalabalık ortamlarda bulunmamaya dikkat ettim.	n	70	98,6	63	88,7
	Sıklıkla	12	16,9	23	32,4
	Her zaman	58	81,7	40	56,3
Her ortamda insanlardan 1.5 metreden fazla uzak duruyorum.	n	70	98,6	64	90,2
	Sıklıkla	10	14,1	34	47,9
	Her zaman	60	84,5	30	42,3
Korona süresince, toplu taşıma araçlarını kullanmamaya özen gösterdim.	n	62	87,3	62	87,3
	Sıklıkla	61	85,9	22	31
	Her zaman	1	1,4	40	56,3
Her ortamda maskemi takıyorum	n	71	100,0	65	91,6
	Sıklıkla	8	11,3	22	31
	Her zaman	63	88,7	43	60,6
Korona nedeniyle alışverişlerimi internette yapıyorum.	n	44	62	32	45,1
	Sıklıkla	18	25,4	19	26,8
	Her zaman	26	36,6	13	18,3
Koronadan korunmak için beslenme düzenime çok dikkat ettim.	n	64	90,1	49	69
	Sıklıkla	24	33,8	27	38
	Her zaman	40	56,3	22	31
Koronadan korunmak için uyku düzenime çok dikkat ettim.	n	63	88,7	40	56,3
	Sıklıkla	26	36,6	23	32,4
	Her zaman	37	52,1	17	23,9

*"Sıklıkla" ve "Her zaman" cevabını veren işçilerin sonuçları verilmiştir.

timlerini anlamalarını kısıtlayan faktörlerden biri olarak verimliliği sınırlamaktadır [34].

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki pandemi nedeniyle araştırmanın sadece bir fabrika-

da yürütülmüş olmasıdır. Bu nedenle araştırma bulguları sadece bu işyerindeki işçilerin sonuçlarını yansıtmaktadır. Alanyazında COVID-19 konusunda çalışan sağlığı açısından daha çok sağlık çalışanlarına yönelik tanımlayıcı çalışmaların yapılmış olması ve kısıtlamalar nedeniyle müdahale çalışmalarının yapılamamış olması nedenleriyle bulguların tartışılması sınırlı olmuştur. Son olarak araştırmanın bir yüksekisans tezi olması nedeniyle eğitim aynı zamanda iş sağlığı hemşiresi olan birinci araştırmacı tarafından verilmiştir. Bu durum eğitimin standardizasyonu açısından olumlu bir yön olarak değerlendirilebilir.

IV. SONUÇ

Çalışma sonuçlarının işçilerin sağlık okuryazarlık düzeylerine göre bire bir eğitim vermenin hem bilgi düzeyi hem de olumlu davranış gösterme açısından işçilere kazanım sağladığını göstermektedir. Çalışma, iş sağlığı hemşirelerinin, işyeri sağlık ekipleri içerisinde toplu çalışma alanlarında enfeksiyon bulaşını önleme ve kontrol altına alma, müdahale çalışmalarında bulunma, izolasyon önlemlerinin alınması gibi faaliyetlerde rol almalarının önemini göstermektedir. Sahada çalışan iş sağlığı hemşireleri, işçilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri doğrultusunda hazırlayacakları farklı eğitim materyalleri ile kişiye özel, bire bir eğitim vermeli ve sonuçlarını değerlendirmelidir. Ayrıca işçilerin sağlık okuryazarlık düzeylerini artırmaya yönelik girişimlerde bulunmaları, işçilerin ailelerine yönelik çevrimiçi enfeksiyon önleme ve kontrol altına almaya yönelik eğitimler yapmaları önemlidir. COVID-19 pandemisinin öğretilerinden yola çıkarak iş ortamlarında işçilerin bilgi ve olumlu sağlık davranışlarını artırmaya yönelik farklı eğitim yöntemleri ve materyalleri kullanılarak çeşitli eğitimlerin düzenlenmesi ve sonuçlarının araştırma olarak paylaşılması işyeri sağlık çalışanlarına fikir verecek ve alanyazındaki boşluğu dolduracaktır. Ayrıca bağımsız bir değişken olarak

işçilerin kendilerine sunulan sağlık hizmetleri anlayabilmeleri ve yararlanabilmeleri için sağlık okuryazarlığını gündeme alan daha çok çalışma yapılması önerilebilir.

YAZAR KATKILARI: MY, KK: çalışmayı tasarladı; KK: veri toplama, eğitim, müdahale; KK, MY: verileri analiz etti; KK, MY: taslağı hazırladı. Tüm yazarlar gönderim için son versiyonu onayladı.

ÇIKAR ÇATIŞMASI: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını, makalede araştırma ve yayın etiğine uyulduğunu beyan eder.

FINANSAL DESTEK: Bu çalışmada herhangi bir kişi, kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

ETİK KOMİTE ONAYI: Çalışma için 17.09.2020 tarihinde 899 numarası ile Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

KAYNAKÇA

- [1] World Health Organization, "Employers and workers," World Health Organization, 1–5, 2021. https://www.who.int/teams/risk-communication/employersandworkers?gclid=CjwKCAjwx8iBhBwEiwA2quaq-HPYFFj3E-12PeNHZbktrw-Vno_XVGLbM2CSdmnQiu93k6yrH7IRoC7ogQAvD_BwE (Erişim Tarihi: 02.02.2021)
- [2] Z. G Ateş, "Covid-19'un İşverenin İş Sağlığı Ve Güvenliği Konusunda Alması Gereken Önlemlere Etkisi," *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Covid-19 Hukuk Özel Sayısı, s. 161-179, 2020, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iticusbel/issue/55311/748852>
- [3] 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Mevzuat Bilgi Sistemi, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu:11648–55, 2016.
- [4] WHO, *Sağlık Okuryazarlığı Sağlam Kanıtlar*, I. Kickbusch, J. M. Pelikan, F. Apfel ve A. D. Tsouros Eds., Çev. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği,

- 2015.
- [5] E. Morrish ve H. Jones, "Literacy and health education," *Adult Learn*, vol. 7, no. 5, pp. 25–7, 1996.
- [6] Ö. Sezgin ve E Uskun, "Bir sanayi sitesinde küçük ölçekli işyerlerinde çalışanların sağlık okuryazarlığı düzeyi," *Journal Biotechnol & Strategic Health Research*, vol. 5, no. 3, pp. 236-247, 2021.
- [7] M.M.M. Abdel-Latif, "The enigma of health literacy and COVID-19 pandemic," *Public health*, no. 185, pp. 95–96, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.06.030>
- [8] K. Sørensen, S. Van Den Broucke, J. Fullam, G. Doyle, J. Pelikan, Z. Slonska ve H. Brand, "Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models." *BMC Public Health*, vol.12, no. 80, 2012. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- [9] A. Bayık Temel ve Z. Çimen, "Health literacy, health perception and related factors in old individuals with chronic disease.," *Journal of Ege University Faculty of Nursing*, vol. 33, no. 3, pp. 105-125, 2017. <https://dergipark.org.tr/en/pub/eghehemsire/issue/33737/332345>
- [10] J. González-Caballero, "Occupational health nursing research: Critical pandemic related changes," *Workplace Health & Safety*, vol. 70, no. 8, pp. 346-347, 2022. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/21650799221099034>
- [11] B. Esen, "Koronavirüs' e karşı iş sağlığı ve güvenliği kanunu gereğince işyerlerinde alınması gereken tedbirler," *e-Yaklaşım Dergisi*, no. 28, pp. 6–11, 2020.
- [12] Z. G. Ateş, "Covid-19 'un işverenin iş sağlığı ve güvenliği konusunda alması gereken önlemlere etkisi," *İstanbul Ticaaret Üniversitesi Sos Bilim Derg.*, vol. 2, no. COVID-19 Hukuk, pp. 161–79, 2020.
- [13] G.D. Smith, F. W. Ng and Ho Cheung Li, "COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity," *Journal of Clinical Nursing*, vol. 29, no. 9–10, pp. 1425-1428, 2020. <https://doi.org/10.1111/jocn.15231>
- [14] K.R. Choi, K. Skrine Jeffers, and M. Cynthia Logsdon, "Nursing and the novel coronavirus: Risks and responsibilities in a global outbreak," *Journal of Advanced Nursing*, no. 76, pp. 1486-1487, 2020. <https://doi.org/10.1111/jan.14369>
- [15] G. C. Urbaniak, and S. Plous, *Research randomizer (Version 4.0)*, <https://randomizer.org/> (Erişim Tarihi: 01.10.2020)
- [16] T. Mi and C.-M. Fonu, "WHO health emergency dashboard global status overview data table," 1–7, 2021. Retrieved from: <https://covid19.who.int/>
- [17] Y. Xu, G. Lin, C. Spada, H. Zhao, S. Wang, X. Chen, Y. Chen, Y. Zhang, G.A. Marraro, X. Zeng, X. Ye, L. Zhang and Y. Zeng, "Public Knowledge, attitudes, and practices behaviors towards coronavirus disease 2019 (COVID-19) during a national epidemic—China," *Frontiers in Public Health*, no. 9, pp. 1–13, 2021. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.638430>
- [18] E. Jenner, K. Wilson and N. Roberts, *Coronavirus: A book for children*, London, UK: Nosy Crow Ltd, 2021.
- [19] https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_04/10142411_Gencler_Icin_Bilgilendirme_Rehberi.pdf (Erişim Tarihi:02.03.2021)
- [20] World Health Organization, "Considerations for public health and social measures in the workplace in the context of COVID-19," 2020. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1277575/retrieve>
- [21] TC Sağlık Bakanlığı, *Covid-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi*, 261–8, 2020.
- [22] World Health Organization, *Mask use in the context of COVID-19*. 2020. [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
- [23] D. Nutbeam, "Health promotion glossary," *Health Promot*, vol. 1, no. 1, pp. 113-27, 1986. Doi: 10.1093/heapro/1.1.113. PMID: 10318625.

- [24] C. C. Doak, L. G. Doak and J. Root, *Teaching Patients with Low Literacy Skills*, 2nd Edition, Philadelphia, USA: J.B. Lippincott Company. 1996.
- [25] IBM SPSS, IBM SPSS Statistics for Windows, Version: 25.0, 2017. <https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-25>
- [26] A. Y. Naser, E.Z. Dahmash, H. Alwafi, Z.K. Alsairafi, A.M.A. Rajeh, Y.J. Alhartani and H.S. Alyami, "Knowledge and practices towards COVID-19 during its outbreak: A multinational cross-sectional study" *MedRxiv*, 2020, <https://doi.org/10.1101/2020.04.13.20063560>
- [27] R. Ssebuufu, F. K. Sikakulya, S. B. Mambo, L. Wasingya, S. K. Nganza, B. Ibrahim and P. Kyamanywa, "Knowledge, attitude, and self-reported practice toward measures for prevention of the spread of COVID-19 among ugandans: A nationwide online cross-sectional survey," *Frontiers in Public Health*, vol. 8, Article no. 618731, pp. 1-28, 2020. Doi: 10.3389/fpubh.2020.618731
- [28] A. A. Azlan, M. R. Hamzah, T. J. Sern, S. H. Ayub and E. Mohamad, "Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia," *Plos One*, vol.15, no. 5:e0233668, pp. 1-15, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233668>
- [29] Y. K. Uğurlu, H. Durgun, E. Nemutlu and O. Kurd, "COVID-19 salgını sırasında bireylerin sosyal el yıkama bilgi ve tutumunun değerlendirilmesi: Türkiye örneği," *Journal of Contemporary Medicine*, vol. 10, no. 4, pp. 617-624, 2020. Doi: <https://doi.org/10.16899/jcm.745349>
- [30] B. L. Zhong, W. Luo, H. M. Li, Q. Q. Zhang, X. G. Liu, W. T. Li and Y. Li, "Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: A quick online cross-sectional survey," *International Journal of Biological Sciences*, vol. 16, no. 10, pp. 1745-1752, 2020. Doi: <https://doi.org/10.7150/ijbs.45221>
- [31] Regulation on the Amendment of Nursing Regulation, Official Gazette, Duties of Occupational Health Nurse, 1-25, 2011.
- [32] B. X. Tran, G. T. Vu, C. A. Latkin, H. Q. Pham, H. T. Phan, H. T. Le and R.C.M. Ho, "Characterize health and economic vulnerabilities of workers to control the emergence of COVID-19 in an industrial zone in Vietnam," *Safety Science*, vol. 129, no. 104811, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104811>.
- [33] I. Kickbusch, J. Pelikan, F. Apfel, and A. Tsouros, "Health literacy solid evidence," Turkish Healthy Cities Association, 2015, ISBN: 978-605-85824-6-0. Retrieved from: <https://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2015/05/saglik-okur-yazarligi-WEB.pdf>
- [34] M. D. Güner ve P. E. Ekmekci, "Döküm fabrikası çalışanlarının sağlık okuryazarlığı düzeyi ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ile ilişkisi," *İşyeri Sağlığı ve Güvenliği*, Cilt. 67, no. 9, ss. 452-460, 2019. Doi: 10.1177/2165079919843306